



ارزیابی اثرات بهداشتی مواجهه با ذرات معلق در هوای شهر قزوین

نویسندگان: فاطمه دهقان بنادکی، راضیه سادات حاجی میر محمد علی، حمید کاریاب

نویسنده مسئول: hkaryab@qums.ac.ir

مقدمه و هدف: مواجهه با آلاینده های هوا سبب بروز اثرات بهداشتی مزمن و حاد قابل توجهی در انسان شده و با توجه به روند رو به رشد آن، بعنوان یکی از عوامل اصلی تهدید کننده سلامت مطرح می باشد. اثبات شده است که ذرات معلق کمتر از $5/2$ میکرون می توانند باعث اثرات بهداشتی قابل توجهی از جمله مرگ و میر در تماس های بلند و کوتاه مدت شوند. از این رو هدف این مطالعه بررسی اثرات بهداشتی مواجهه با این آلاینده در ساکنین شهر قزوین بود.

روش کار: در مطالعه مقطعی حاضر اطلاعات مربوط به غلظت ذرات معلق با قطر کمتر از $5/2$ میکرون از سازمان حفاظت محیط زیست استان قزوین اخذ گردید. پس از اعتبار سنجی داده ها براساس معیار های سازمان بهداشت جهانی، شاخص های آماری با نرم افزار اکسل محاسبه و داده ها وارد نرم افزار AIRQ شد. این مدل از معتبرترین روش ها جهت کمی سازی اثرات آلودگی هوا بر مبنای "ارزیابی خطر" می باشد و کابر را قادر می سازد اثرات بالقوه ناشی از تماس با یک آلاینده مشخص را در یک ناحیه شهری معین و طی دوره زمانی خاص ارزیابی نماید.

یافته ها: تعداد کل مرگ در بزرگسالان بالاتر از ۳۰ سال منتسب به مواجهه با $PM_{2.5}$ در سال ۱۳۹۶ شهر قزوین بطور میانگین ۸۹ نفر برآورد شد. حد پایین آن ۵۹ و حد بالای آن ۱۱۶ نفر بود. همچنین تعداد مرگ بعلت بیماری مزمن انسدادی ریه (COPD) منتسب به $PM_{2.5}$ در سال ۱۳۹۶ در شهر قزوین بطور میانگین ۱۱ نفر، حد پایین آن ۲ و حد بالای آن ۱۷ نفر بدست آمد. تعداد مرگ بعلت سرطان ریه منتسب به $PM_{2.5}$ نیز بطور میانگین ۲۳ نفر، حد پایین آن ۳۶ و حد بالای آن ۵ نفر برآورد گردید.

بحث و نتیجه گیری: باتوجه به اثرات بهداشتی منتسب به ذرات معلق با قطر کمتر از $5/2$ میکرومتر و تعداد مرگ و میر برآورد شده برای آن در ساکنین شهر قزوین، شناسایی و کنترل منابع انتشار ذرات معلق و تدوین برنامه های کاهش آلودگی هوا در شهر قزوین ضرورت دارد.

کلمات کلیدی: مدل AirQ، ذرات معلق، شهر قزوین